



COMUNE
DI
CANOBBIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 976

(del 23 agosto 2021)

**ACCOMPAGNANTE LA RICHIESTA DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO,
DEL PREVENTIVO DI SPESA E DEL CREDITO DI CHF. 190'000.00 (IVA inclusa)
PER LA FORMAZIONE DELLE CANALIZZAZIONI DELLE ACQUE SCURE E
LE ACQUE CHIARE RIGUARDANTE L'URBANIZZAZIONE DEL COMPARTO
CORBA (CASA ANZIANI)**

Al
Consiglio comunale
C a n o b b i o

Egregio signor Presidente,
Gentili signore, egregi signori,

PREMESSA

La richiesta di credito, che sottoponiamo alla vostra attenzione, riguarda l'urbanizzazione della parte nord della zona Corba che andrà a collegare le acque provenienti dalla nuova Casa anziani ai due ricettori, acque scure e acque chiare, a valle del sedime su Via Circonvallazione. L'urbanizzazione del sedime compete al Comune il quale poi ricupererà la spesa attraverso i contributi suppletori (*vedi pag. 5 piano finanziario*).

Negli ultimi anni il comparto Corba ha subito una forte espansione edilizia. Oltre agli edifici privati sorti e già in esecuzione d'opera nelle diverse porzioni di terreno, in questo comparto si sono iniziati, nel mese di novembre, i lavori di costruzione della nuova Casa anziani fortemente voluta dal nostro comune al fine di soddisfare le bisogni dei nostri anziani. L'edificio pubblico sarà terminato verosimilmente nell'autunno del 2024.

Per questo motivo si dovrà urbanizzare questo sedime attualmente sprovvisto delle canalizzazioni per lo smaltimento delle acque luride e di quelle meteoriche.

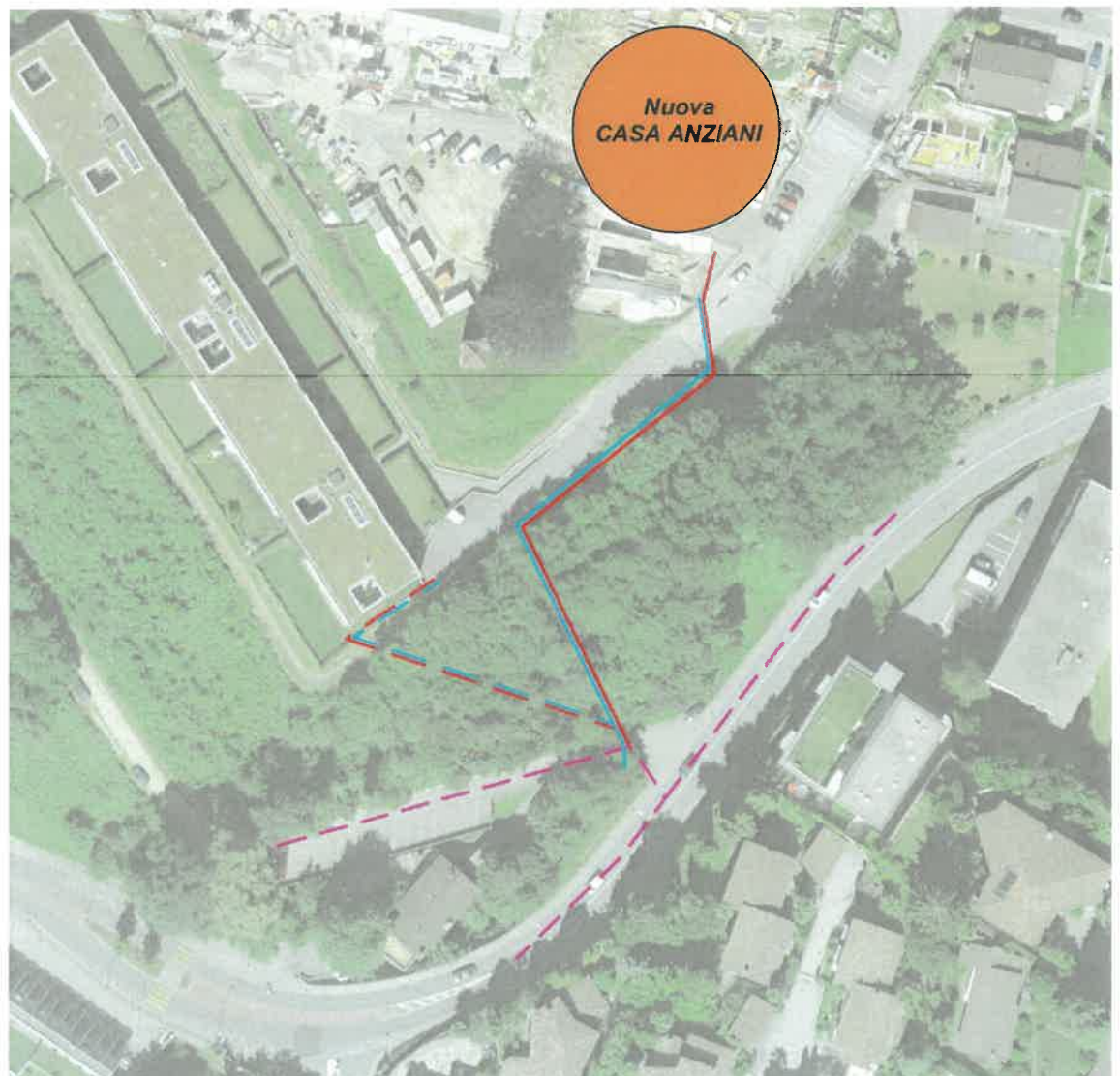
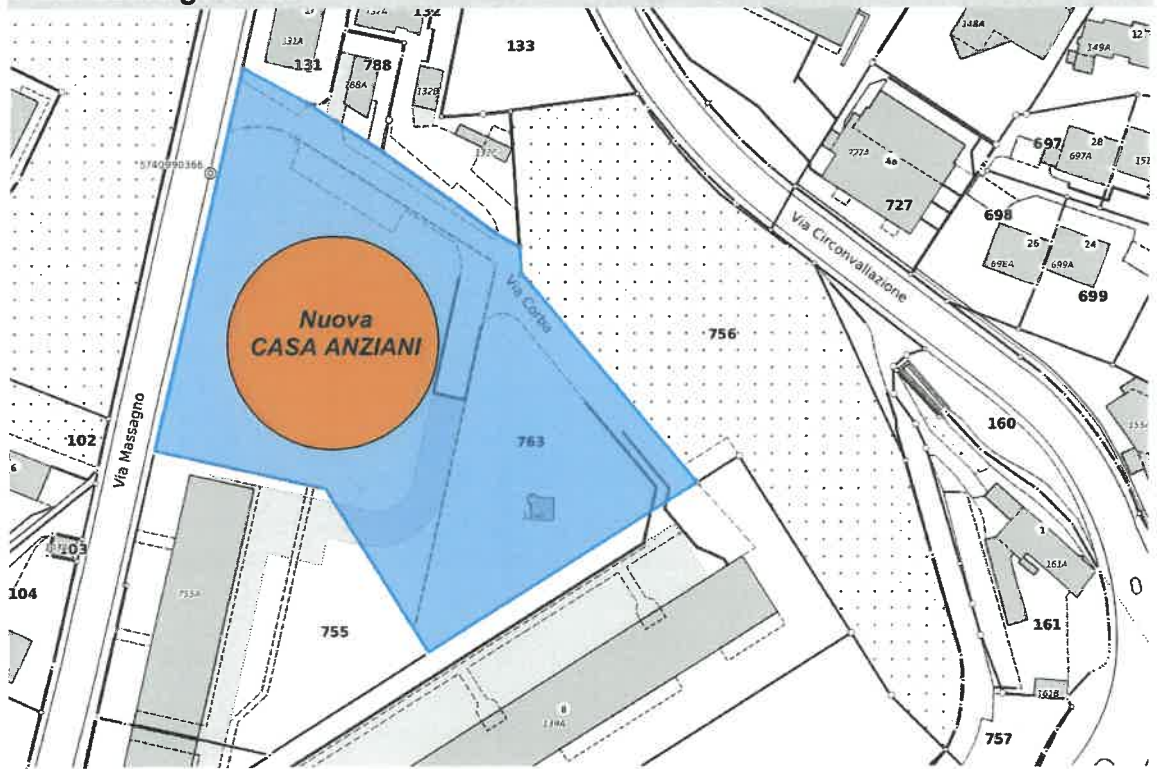
Introduzione

Il Comune di Canobbio ha incaricato lo studio d'ingegneria Lucchini e Canepa ingegneria SA di Lugano di allestire il progetto definitivo per l'allacciamento del nuovo stabile su proprietà al mappale no. 763 RFD in direzione della canalizzazione comunale acque miste su Via Circonvallazione e rispettivamente le acque meteoriche nel vicino riale Tersaggio.

Limite d'opera

I limiti d'opera delle nuove canalizzazioni come descritto nell'introduzione si estendono dal mappale no. 763 RFD di proprietà del Comune di Canobbio fino alla zona d'accesso inferiore della strada "Zona alle Bollette" da Via Circonvallazione, attraversando la zona boscata del mappale no. 756 RFD Canobbio (*comproprietà privata di sig. Nessi Mauro 1/2 e Renzetti Properties Sa, Paradiso 1/2*).

Planimetria generale



Basi di progettazione

Quali basi per la progettazione sono stati consultati i seguenti documenti:

- Piani catastali;
- Piano corografico;
- Dati infrastrutture contenute nel GIS della Geosistema
- Dati forniti dall'Ufficio Tecnico Comunale di Canobbio
- Documentazione infrastrutture fornite dalle aziende;
- Norma SIA e VSS.

Descrizione degli interventi previsti

Canalizzazioni

Situazione esistente

Il mappale no. 763 RFD non presenta nessun allacciamento esistente delle acque luride o meteoriche in direzione di canalizzazioni comunali esistenti.

Nuova canalizzazione e dimensionamento

Le nuove canalizzazioni previste saranno realizzate con tubi "PVC (S25) SDR51 SN2" ed a fronte dello spessore del terreno di ricoprimento, tutte le condotte a gravità saranno posate con sezione di posa tipo U4, ovvero con bauletto di rinfianco in calcestruzzo CPN A RC-C.

Qui di seguito le lunghezze per dimensioni di tubo previste per le acque luride verso la camera PZ200 acque miste comunali per una lunghezza totale di 108,05 metri.

TRATTA	MATERIALE	DIAMETRO ESTERNO (mm)	LUNGHEZZA (m)	PENDENZA (%)
CANALIZZAZIONE ACQUE LURIDE				
L1 -L2	PVC	200	21.85	2.0
L2 – L3	PVC	200	43.25	13.7
L3 – L4	PVC	200	40.05	41.3
L4 – PZ200	PVC	355	2.90	2.0

Figura 1: riepilogo tratte canalizzazione acque luride

Qui di seguito le lunghezze per dimensioni di tubo previste per le acque meteoriche verso il Riale di Canobbio per una lunghezza totale di 104,30 metri.

TRATTA	MATERIALE	DIAMETRO ESTERNO (mm)	LUNGHEZZA (m)	PENDENZA (%)
CANALIZZAZIONE ACQUE METEORICHE				
M1 – M2	PVC	315	12.55	1.0
M2 – M3	PVC	315	43.85	15.1
M3 – M4	PVC	315	38.90	37.6
M4 - RIALE	PVC	500	9.00	1.0

Figura 2: riepilogo tratte canalizzazione acque meteoriche

Pozzetti d'ispezione semplici

Per quando riguarda gli elementi di ispezione delle canalizzazioni, sono previsti 2 nuovi pozzetti per acque meteoriche (M2 ed M3) e 2 pozzetti per le acque miste (L2 ed L3) di diametro 100 cm (in funzione della profondità di scorrimento e del diametro delle tubazioni convergenti, ai sensi della direttiva SN 592 000) in corrispondenza dei cambi di direzione del tracciato.

Questa soluzione permette una facile pulizia degli elementi, garantendo quindi il regolare deflusso dei liquami evitando eventuali intasamenti anche parziali.

Dal punto di vista tecnico, i nuovi pozzetti sono previsti con fondo prefabbricato plastico (PVC), soluzione che garantisce velocità di esecuzione (con riduzione quindi dei disagi del cantiere) e una continuità dei materiali utilizzati, evitando quindi raccordi transitori tra i diversi elementi.

I pozzetti sono completati con anelli in cemento prefabbricati, cono di riduzione 100/60cm, gradini anticorrosione tipo MSU 350 e chiusino in ghisa non carrozzabile.

Pozzi di caduta e dissipazione energia

Oltre ai 4 pozzetti d'ispezione semplici sono previste 2 camere di caduta e dissipazione d'energia prefabbricate in PVC; Pozzetto M4 per le acque meteoriche e rispettivamente il pozzetto L4 per le acque luride.

Nelle tratte di canalizzazione a forte pendenza, l'utilizzo di una camera di rottura o "Dissipatore d'energia" è indispensabile. Questo speciale pozzetto permette di frenare la velocità e contemporaneamente per effetto di forza centrifuga, separare l'acqua dall'aria che si mescola in precedenza nella canalizzazione.

Sistemazione pavimentazioni e superfici di lavoro

Il progetto prevede il passaggio delle nuove canalizzazioni con attraversamenti su strada, prato e boscaglia.

- Le superfici stradali attraversate dalle nuove canalizzazioni saranno ripristinate con rappezzi in miscela bituminosa AC 16 N spess. 70 mm. Per queste superfici sono richiesti, secondo le normative vigenti, i seguenti valori minimi per il Modulo Elastico (ME) del terreno: 80 MN/m² per la piania della strada carrozzabile.
- Le superfici erbose saranno ripristinate come da situazione esistente con la disposizione superficiale di terra vegetale e semina.
- La tratta di canalizzazioni L3-L4 acque luride e rispettivamente M3-M4 per le acque meteoriche attraversa una superficie boschiva. Per la realizzazione dei lavori è previsto il disboscamento di una fascia di larghezza di ca. 4,0 metri e successiva sistemazione con nuova vegetazione e giovani piante.

Misure particolari in zone di protezione delle acque

Il presente progetto non interessa nessun settore o zona di protezione delle acque sotterranee.

Infrastrutture di altre aziende

Nella zona interessata dagli interventi sono presenti le infrastrutture di altre aziende, come indicato nel piano n° 1158-103 e più precisamente:

- ALL elettricità;
- Swisscom.
- Acqua potabile

Servitù ed utilizzo

Con l'approvazione del progetto definitivo sarà necessario concordare con i proprietari della proprietà privata mappale no. 756 RFD Canobbio le specifiche del passaggio delle nuove canalizzazioni sul terreno e la disposizione dei pozzetti previsti a progetto (L2, L3, L4, M2, M3 ed M4).

All'interno della convenzione saranno descritti:

- Diritto di accesso al fondo per la realizzazione dei lavori.
- Sistemazione dei terreni al termine dei lavori.
- Diritti di transito manodopera.
- Iscrizione al registro fondiario della servitù per i controlli e la manutenzione.
- Firme delle parti in segno di accettazione di quanto descritto.

Piano finanziario

Per il finanziamento delle opere relative alla raccolta ed eliminazione delle acque luride e meteoriche non è applicabile la Legge cantonale sui contributi di migliona.

Il Comune di Canobbio ha già intrapreso la procedura per il prelievo di contributi di costruzione definitivi in ossequio alla Legge cantonale d'applicazione alla Legge federale sulla protezione delle acque (LALIA). La percentuale di prelievo è del 70% ed è stata decisa dal Consiglio Comunale di Canobbio al momento dell'adozione del PGS. Ciò significa che per ulteriori opere di canalizzazione non si potrà contare sui sussidi cantonali.

Il Comune potrà però procedere all'incasso dei contributi suppletivi, da intimare ai proprietari di fondi ed immobili le cui proprietà hanno subito un incremento di valore (nuove costruzioni, riattazioni, ecc.). L'ammontare dei contributi suppletivi sarà pari all'1,862714% dell'incremento del valore di stima e non potrà essere superato il limite del costo effettivo per il comune.

Preventivo dei costi

Il preventivo è stato calcolato sulla base di esperienze derivanti da interventi analoghi realizzati di recente o in fase di realizzazione.

Il preventivo comprende:

- eventuali imprevisti, valutati nell'ordine del 10 %
- spese tecniche, onorari, direzione lavori
- imposta sul valore aggiunto (IVA) del 7.7 %
- precisione del preventivo: 10% (norma SIA 103, art. 4.2.32)

Preventivo opere previste

Il preventivo di costo per la realizzazione dell'opera è riassunto nella tabella sottostante:

Opere	Importo
OPERE DA IMPRESARIO COSTRUTTORE	
Lavori a regia	CHF. 6'300.00
Prove di tenuta	CHF. 500.00
Impianto di cantiere	CHF. 12'970.00
Taglio alberi e dissodamenti	CHF. 3'000.00
Demolizioni	CHF. 730.00
Costruzione di giardini e opere paesaggistiche (ripristino situazione iniziale prati e zona boschiva)	CHF. 4'000.00
Ripristino pavimentazioni	CHF. 2'045.00
Canalizzazioni e pere di prosciugamento	CHF. 107'440.00
TOTALE parziale	CHF. 136'985.00
Intemperie (1%)	CHF. 1'370.00
Diversi e imprevisti. (ca. 10%)	CHF. 13'699.00
TOTALE Opere da impresario costruttore	CHF. 152'054.00
SPESE VARIE	
Assicurazione RC e Bauwesen	CHF. 500.00
Opere da elettricista	CHF. 300.00
Diversi e imprevisti. (ca. 10%)	CHF. 1'500.00
TOTALE Spese varie	CHF. 2'300.00
SPESE TECNICHE, PROGETTI, APPALTI E DL	
Progetto, appalti e direzione lavori	CHF. 21'800.00
TOTALE Spese varie	CHF. 21'800.00
Totale lordo onorari inclusi	CHF. 176'154.00
IVA 7.7% e arrotondamenti	CHF. 13'846.00
TOTALE GENERALE OPERE (IVA inclusa)	CHF. 190'000.00

AGGIUDICAZIONE DEI LAVORI

L'aggiudicazione dei lavori avverrà in conformità ai disposti della Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb).

ALLEGATI all'incarto di progetto

Numero	Titolo	Scala
1154-101	Relazione tecnica	
1154-102	Orientativo	1:10'000
1154-103	Progetto infrastrutture, Planimetria e Profili	1:100 / 1:200
1154-104	Sezioni di posa e dettagli tipo	1:10 / 1:20
1154-105	Documentazione fotografica	

CONCLUSIONI

In conclusione riteniamo che questo progetto, andrà a soddisfare, le esigenze volute dalle nuove normative riguardanti lo smaltimento delle acque luride e meteoriche prese in considerazione da questa pianificazione.

Per tutto quanto non riportato nel presente messaggio ed i dettagli sull'intervento, si rimanda all'incarto di progetto allestito dallo studio Lucchini & Canepa Ingegneria SA, che rimane a disposizione presso l'UTC.

Richiamato quanto sopra esposto, invitiamo pertanto il Consiglio comunale a voler

Risolvere

1. è approvato il progetto, il preventivo di spesa e del credito per la formazione delle canalizzazioni delle acque scure e le acque chiare riguardante l'urbanizzazione del comparto Corba (Casa anziani), come da dettaglio sopraindicato;
2. al Municipio è concesso il credito di **CHF. 190'000.00**, per il finanziamento delle opere previste descritte nel presente messaggio;
3. la spesa sarà iscritta nella gestione investimenti sotto la rispettiva voce ed attivata a bilancio quale bene amministrativo;
4. la stessa sarà ammortizzata nella misura minima del 2% in ossequio a quanto previsto dall'art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei Comuni;
5. è fissata al 31 dicembre 2022 la data di decadenza del credito ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC.

Con distinti ossequi





Il Sindaco: R. Lurati
 Il Segretario: F. Lurati

PER IL MUNICIPIO

Allegati:

Planimetria generale

Per esame e rapporto:

Gestione	Opere pubbliche	Petizioni
•	•	

